FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-88 N° 70

DE LA

COLIQUE DE PLOMB

ET DE SON TRAITEMENT PAR LES PROJECTIONS RECTALES D'ÉTHER

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 6 JUILLET 1888

PAR

Charles-Paul AUBRY

MÉDECIN DE 2e CLASSE DE LA MARINE

Né à Brest (Finistère), le 30 octobre 1860.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DE FLEURY,	professeur,	*président.*
PITRES,	professeur,	*juges.*
ARTIGALAS,	agrégé,	
MOUSSOUS,	agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Vve Cadoret
17 — RUE MONTMÉJAN — 17

1888

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-88 N° 70

DE LA

COLIQUE DE PLOMB

ET DE SON TRAITEMENT PAR LES PROJECTIONS RECTALES D'ÉTHER

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 6 JUILLET 1888

PAR

Charles-Paul AUBRY

MÉDECIN DE 2e CLASSE DE LA MARINE

Né à Brest (Finistère), le 30 octobre 1860.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DE FLEURY,	professeur,	*président.*
PITRES,	professeur,	*juges.*
ARTIGALAS,	agrégé,	
MOUSSOUS,	agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Vve Cadoret
17 — RUE MONTMÉJAN — 17

1888

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DENUCÉ... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. DENUCÉ..... } Professeurs honoraires.
MICÉ..... }

Anatomie	MM. BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique	MERGET.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et Anatomie générale	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER
Thérapeutique	DE FLEURY.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PICOT.
	PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS.
	LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophtalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	ARNOZAN.
	RONDOT.
	ARTIGALAS.
	MOUSSOUS.
	DUBREUILH.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	BOURSIER.
	PIECHAUD.
	LAGRANGE.
	POUSSON.
	DENUCÉ.
Accouchements	LEFOUR.

SECTION DES SCIENCESANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie. MM. PLANTEAU. FERRÉ. | Histoire naturelle..... M. NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	MM. BERGONIE.
Chimie et Toxicologie	DENIGÈS.
Pharmacie	CARLES.

CLINIQUES ANNEXES

Clin. méd. des enfants. MM. NÉGRIÉ. | Maladies vénériennes.... MM. VENOT.
Clin. chir. des enfants. PIÉCHAUD | Maladies mentales..... N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements..... M. LEFOUR, agrégé. | Chimie..... M. CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

« Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les » Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propre à leurs auteurs » et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation. »

A MES PARENTS

A MES AMIS

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR DE FLEURY

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Officier de l'Instruction publique.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. DUCHATEAU

Professeur à l'Ecole de Médecine navale de Brest, Chevalier de la Légion d'honneur.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549603_0116

A Monsieur Ambroise DEPASSE

Médecin de la Marine.

A Monsieur Louis L'HONEN

Médecin de la Marine.

A Monsieur Louis FALLIER

Médecin de la Marine.

INTRODUCTION

Pendant le séjour que nous avons fait au Sénégal, en 1886 et en 1887, nous avons eu l'occasion d'observer des cas relativements fréquents de coliques de plomb et nous avons été frappé de voir combien souvent restaient impuissants les efforts du médecin devant les crises si douloureuses de l'intoxication saturnine.

Au mois de novembre dernier, à l'hôpital maritime de Brest, un nouveau mode de traitement de cette affection par les projections rectales d'éther, a été tenté par un de nos éminents maîtres, M. Corre, médecin de la marine, et ses essais couronnés de succès ont été confirmés de nouveau par des expériences nombreuses faites en différents services et en particulier dans celui de M. le professeur Duchâteau.

C'est le résultat de ces observations qui fait le sujet du travail que nous soumettons à la bienveillance de nos juges.

Qu'il nous soit permis ici de témoigner notre gratitude à MM. Corre et Duchâteau, qui ont bien voulu nous fournir tous les renseignements nécessaires et nous aider de leurs conseils dans cette étude.

Nous prions Monsieur de Fleury de vouloir bien accepter toute notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale.

Dans ce travail, nous exposerons un résumé de l'historique, étiologie et symptomatologie de la colique de plomb, nous réservant d'insister sur la pathogénie. Nous dirons ensuite quelques mots des traitements employés, et après avoir décrit notre appareil et la façon de procéder, nous relaterons quelques unes des observations que nous avons recueillies.

DE LA

COLIQUE DE PLOMB

et de son traitement par les projections rectales d'éther

I

Historique.

L'absorption lente, continue, à faibles doses du plomb et de ses composés crée une sorte d'imprégnation de l'organisme entier se traduisant par deux sortes d'accidents. Les uns à marche longue et insidieuse : le métal agit sourdement sur les divers éléments des tissus pour ne révéler son action que lorsque les désordres et les lésions sont très avancés, comme l'encéphalopathie, la paralysie musculaire, par exemple. Les autres survenant brusquement pour disparaître de même ; ce sont de véritables accidents aigus dont le plus fréquent est la colique de plomb.

Cette action du métal sur l'économie date des temps les plus reculés, si nous songeons que l'art d'exploiter les mines, et de travailler les métaux, particulièrement le plomb, a été connu de temps immémorial. Il est hors de doute que tout comme maintenant, les individus soumis aux émanations de ce métal, n'ont pu

échapper à son action nocive, et qu'ils ont présenté absolument les mêmes phénomènes d'intoxication que ceux que nous observons aujourd'hui. Aussi, si dans les auteurs anciens nous ne trouvons pas de nom particulier pour désigner d'une façon exacte cette affection, il nous faut seulement l'attribuer à l'ignorance absolue dans laquelle on était de sa véritable nature. Y a-t-il lieu de s'étonner de cette ignorance, si on réfléchit qu'aujourd'hui même, après les nombreux traités qui ont paru à ce sujet, il y a encore une divergence d'opinions et que si pour la plupart le plomb doit être incriminé dans l'étiologie de cette affection, il y a encore des partisans convaincus d'une autre origine, aussi fréquente, aussi indiscutable, sur le principe de laquelle ils ne s'accordent d'ailleurs pas.

A part les cas, peu nombreux d'ailleurs, où la colique de plomb était due à l'ingestion de grandes quantités de préparations saturnines, les anciens n'avaient nullement songé à ce métal dans la production des accidents dus à cette imprégnation lente où l'économie est pénétrée silencieusement. La colique pestilentielle de Paul d'Agine, séreuse de Lepois, bilieuse de Citois, scorbutique de Schenke, sont autant de preuves de la diversité d'opinions qui se faisait sur sa nature. Plus près de notre époque, les auteurs, Citois en particulier, avaient donné à la colique saturnine, qu'ils avaient eu à observer, le nom des pays où ils l'avaient rencontrée : de là les noms de colique de Poitou, de Devonshire, de Normandie, de Madrid, etc., par lesquels ils l'avaient désignée. Ainsi donc jusque-là la symptomatologie de cette affection n'a pu échapper à l'observation, car il est certain que ces coliques qu'ils ont décrites sont absolument les mêmes que la colique saturnine; la cause seule leur est restée inconnue. Ce n'est qu'en 1656 que Stockusen fait le premier connaître que la *colique du Poitou*, comme on désignait alors communément la colique saturnine depuis la fameuse diatribe de Citois à ce sujet, était due aux émanations

produites par les préparations saturnines auxquelles travaillaient les ouvriers qui en étaient atteints.

La colique de plomb devient *plus fréquente* dès cette époque et donne lieu à de nombreux ouvrages où la cause en étant reconnue, on discute les traitements de l'affection.

Cependant si en Europe on s'était accoutumé à ne voir d'autres causes que le plomb dans ces coliques si bien caractérisées par la douleur et la constipation, les médecins étrangers s'opposaient à ces idées nouvelles et décrivaient une colique absolument spéciale aux régions chaudes, se rapprochant de la colique de plomb, mais à origine entièrement distincte.

En 1685, Dellen, médecin de la marine, nous parle de la colique de Madagascar, analogue à celle décrite en France sous le nom de colique du Poitou, due à des excès d'eau-de-vie sous l'influence de la chaleur.

Mounson Smith publie en 1717 une thèse : *De colicâ apud incolas Caribienses indemia*, où il parle d'une colique avec paralysie, due à des fièvres mal soignées. Poissonnier Desperriers, 1780, décrit une colique bilieuse compliquée de paralysie, qu'il attribue à une altération de la bile. Lind nous cite dans les maladies les moins dangereuses des Européens en Guinée le ver qui se forme dans les chairs et le mal de ventre sec. Campet à la Guyane, Fermin médecin hollandais à Surinam, nous donnent une description de cette colique des pays chauds qui *ne doit pas être confondue avec les autres coliques*.

Pour Catel, médecin en chef au Sénégal, en 1820, il existe à Saint-Louis une colique particulière due aux mêmes causes que celles qui produisent la dysenterie. Dans un de ses rapports, Thévenot dit : « La maladie encore mal déterminée qu'on appelle colique sèche, est rarement primitive. Elle remplace souvent les rechutes de fièvre intermittente et alterne avec la dysenterie ».

En 1833 parut le nom de colique végétale, puis névralgie du

grand sympathique, donné à cette affection par Segond, médecin en chef de la Guyane française, dans un ouvrage où la question de non identité est traitée d'une manière formelle. Tanquerel des Planches combattit cette idée et, considérant ces assertions comme provenant d'une recherche incomplète des circonstances où s'était produite la maladie, l'identifia complètement à la colique de plomb. Cependant l'élan était donné, et, sous l'impulsion nouvelle que lui donna Segond, la théorie de la colique nerveuse spéciale aux pays chauds fut affirmée par de nombreux traités. N'était-elle pas d'ailleurs favorisée, justifiée en quelque sorte, par les conditions particulières de climat et de température où elle prenait naissance, par ces caractères d'épidémicité qu'elle présentait si souvent ?

La polémique qui passionnait alors les esprits est encore présente à la mémoire de tous et chacun se souvient, principalement dans la marine, des travaux persévérants de Lefèvre, directeur du service de santé de la marine, qui par ses recherches consciencieuses et en dépit des assertions contraires de Fonssagrives, Rochard, Leroy de Méricourt, dissipa le fantôme de la colique végétale. Il fallut toute la patience de ce médecin instruit, toute son opiniâtreté pour recueillir dans tous les points du globe les observations publiées, les analyser et remonter aux sources mêmes, pour que l'erreur qui existait sur la nature de cette affection si commune qui désolait les équipages et les colons dans les régions torrides, fût dissipée.

Et cependant l'action n'a-t-elle pas été trop vive et doit-on faire disparaître absolument du cadre nosologique cette colique regardée comme spéciale aux pays chauds, que l'on a attribuée communément au paludisme ?

Lorsque l'on voit des départements nerveux, si divers et si complexes, envahis par le poison paludéen, quelle qu'en soit la nature et traduire leur souffrance par des symptômes aussi variés

que la névralgie de la cinquième paire, les paraplégies, l'hémiplégie, l'asphyxie locale des extrémités, les pneumonies bâtardes, etc., ne peut-on pas se demander pourquoi les plexus abdominaux seraient épargnés, alors que les centres cérébro-spinaux, les pneumogastriques, la cinquième paire, le sympathique en ses divers points sont touchés de façon indubitable? Lefèvre, comme tous les inventeurs, n'avait-il pas forcé la note, et, si auparavant l'on était trop disposé à voir partout des coliques sèches d'origine végétale, depuis cet éminent médecin, la tendance n'a-t-elle pas été trop grande à ne voir partout que des coliques de plomb?

Quand on songe en effet que de tous les métaux le plomb est le plus employé, que les vases qui servent à la préparation ou à la conservation des matières alimentaires et des boissons en sont souvent recouverts, que l'esprit de fraude l'associe aux boissons fermentées, qu'il entre comme principe actif dans la composition d'agents médicamenteux, de cosmétiques, de produits nombreux employés journellement, il est évident que l'on ne doit pas s'étonner si la manifestation pathologique, qui lui est propre, est très commune. Mais n'est-ce pas forcer la vérité peut-être, que de vouloir prétendre qu'un grain de plomb séjournant dans une bouteille de vin, après le rinçage, suffit pour produire la colique saturnine, que d'affirmer qu'une intoxication est possible par la plante des pieds restant pendant un certain temps, même dans des conditions favorables de chaleur et d'humidité, au contact des plaques de ce métal ?

Certes, nous ne voulons pas dire que la colique saturnine n'a pas son maximum de fréquence sur les navires et dans les pays chauds où toutes les conditions sont réunies pour en favoriser l'éclosion, les organismes étant déjà débilités du fait du climat et des maladies auxquels ils sont soumis, la peau humide retenant mieux les composés plombiques répandus dans l'atmosphère, trop de faits sont là pour plaider en faveur de cette fréquence. Assurément la colique de plomb s'est montrée plus fréquente depuis

1830, époque où l'application de la vapeur amenait à se servir de plus en plus de métaux et en particulier du plomb, et ce ne sont pas les faits probants d'intoxication due à ce métal qui manquent dans la marine. Pour n'en citer qu'un, celui de la frégate l'*Erigone* qui fut décimée par de nombreuses épidémies de colique saturnine dont la cause remontait à l'usage de charniers en plomb.

Le nombre total des cas observés, d'après le rapport du chirurgien major Ragot, en y comprenant les récidives s'éleva à 407, celui des morts à 20 sur un effectif de 333 hommes.

Mais à côté de faits indiscutables comme celui-ci, n'en avons-nous pas comme celui de la frégate *La Gloire,* faisant naufrage sur les côtes de Gorée et où le plomb n'a pu être retrouvé comme cause certaine des accidents de colique sèche éclatant parmi l'équipage.

Pourquoi la colique saturnine a-t-elle son maximum de fréquence dans les pays où règne le miasme paludéen, comme dans les golfes de Bénin et de Biafra, par exemple, où se jettent de nombreuses rivières bordées de palétuviers? Comment expliquer ces cas de colique sèche qui éclatent sur les matelots de l'expédition d'Yaou (Côte d'Or), coïncidant avec l'apparition de nombreux cas de fièvre intermittente ?

La présence du plomb comme cause de ces cas a-t-elle échappé, malgré une rigoureuse observation? Cela est possible, si on réfléchit combien l'étiologie peut être difficile, quand il s'agit d'un agent aussi subtil et aussi insidieux que le plomb. Mais doit-on en conclure forcément à la présence nécessaire de ce métal dans la production de colique sèche ? C'est là une manière de voir qui pour tous n'est pas élucidée et que beaucoup n'acceptent pas.

Pour nous, nous croyons que dans bien des cas on a pris pour des coliques nerveuses particulières analogues à la colique de plomb, le simple accès entéralgique des pays chauds, dont les

symptômes sont d'une façon générale les symptômes du début de la colique de plomb. Mais ici il n'y a pas d'encéphalopathie, ni de lésions musculaires, il y a seulement les deux symptômes prédominants de la colique saturnine, la douleur et la constipation. Corre qui nous en donne une description exacte dans son Traité sur les maladies des pays chauds, nous le dépeint ainsi sous sa forme violente. « C'est une colique angoissante, rayonnant autour de l'ombilic, continue pendant plusieurs jours, avec rémission et exacerbation paroxystiques, suppression des évacuations rectales, vomissements bilieux, ictère, urines rares, dyspnée, pouls misérable. » Là, ajoute-t-il, s'arrête la névrose palustre; elle n'offre ni les incidents encéphalopathiques, ni surtout l'altération gingivale qui caractérise la colique de plomb. Toutefois il n'est pas impossible qu'elle s'accompagne de paralysie transitoire et chez les malariens, la pâleur des gencives et les dépôts mélaniques dans l'épaisseur de la muqueuse alvéolaire, simuleraient quelquefois le liseré plombique. N'y a-t-il pas dans la description de ces symptômes une analogie indiscutable avec ceux de la colique de plomb, et n'est-il pas naturel de supposer que bien souvent on n'a pas attendu plus longtemps pour diagnostiquer et l'identifier à la colique nerveuse endémique affirmée par Fonssagrives, mais où les accidents encéphalopathiques, rares au début, finissent par se déclarer? En évitant de donner un diagnostic précipité, on aurait pu, en suivant le cours de la maladie, noter les accidents suivants : troubles cérébraux, paralysie des extenseurs, troubles de la sensibilité, qui n'existent jamais dans les manifestations intestinales de la névrose palustre, et éviter ainsi une confusion qui a pu amener des erreurs dans l'étiologie de la colique saturnine; d'ailleurs, il est un procédé bien simple qui est d'une valeur indiscutable pour le diagnostic de ces deux maladies, c'est le procédé qui consiste à établir, d'une façon évidente, la distinction existant entre le liseré des saturnins et celui des malariens; on sait que chez les

saturnins, la gencive ulcérée, décollée autour des dents, retient divers produits qui en se décomposant engendrent des sulfures alcalins et de l'hydrogène sulfuré, celui-ci rencontrant les particules plombiques au moment où elles transsudent à travers les parois des vaisseaux, communique aux anses capillaires une coloration noire. Si, d'après le procédé de M. Cras, on dépose sur un morceau de la gencive détachée une goutte de solution d'acide chromique, le fragment de gencive se colore en jaune tout entier. Lavé et traité par une solution de sulf-hydrate de soude, ce fragment reprend la coloration noire. Chez les malariens, il n'y a rien de semblable.

II

Etiologie.

Le plomb et ses composés exercent une action toxique sur l'organisme entier, c'est là un fait indiscutable, et ils traduisent leur action par des symptômes variés parmi lesquels la colique saturnine.

Mais comment ce métal exerce-t-il des effets toxiques sur l'économie? Comment est-il absorbé? Tous ses composés ont-ils une action égale? Ce sont là autant de questions qui se posent à l'esprit et qu'il importe de résoudre. Il est bien évident que cette absorption ne peut se faire que sur des corps très divisés, je ne parle évidemment pas ici du cas où il y a empoisonnement par ingestion de grandes quantités de préparations saturnines. Ici il n'y a pas absorption proprement dite; le métal est en contact immédiat avec la muqueuse qu'il irrite et finit par détruire.

Les voies d'absorption du poison sont variées : la plus commune est la voie digestive. On sait combien la muqueuse qui revêt ces organes a une faculté absorbante puissante, prouvée par des exemples nombreux, où les préparations saturnines, en contact avec cette membrane, ont été rapidement absorbées et ont déterminé des accidents.

Lefèvre, dans son étude des causes de la colique saturnine, ne nous donne-t-il pas comme la plus commune et la plus générale à bord des navires, l'altération que l'eau subit dans les cuisines distillatoires, dans les tuyaux en plomb qu'elle doit traverser, dans les charniers garnis de siphons métalliques, ou à terre dans

les citernes ou vases en terre vernissée dans lesquels l'eau est recueillie après avoir coulé sur des toitures recouvertes de lames métalliques ou peintes en plomb. Ces coliques épidémiques, signalées particulièrement par les médecins allemands, comme résultant de l'emploi de la litharge et d'autres préparations saturnines pour donner aux vins une saveur plus douce et plus agréable, ne sont-elles pas véritablement probantes? Absorbés donc par la voie digestive, les composés saturnins, en arrivant dans l'estomac, se transforment différemment suivant les auteurs. Pour Mialhe, en présence des chlorures alcalins de l'économie, ils se transforment en chlorures doubles plus solubles que le chlorure simple. Pour Rabuteau, en présence de l'acide chlorhydrique, ils deviennent chlorures de plomb solubles. Pour Archambaud, il n'y a que les sels insolubles qui soient transformés, devenant lactates en présence de l'acide lactique de l'estomac, tandis que les sels solubles sont absorbés tels quels. Enfin, quelle que soit leur transformation, les sels de plomb ainsi solubilisés deviennent des albuminates de plomb en présence des substances albuminoïdes qu'ils rencontrent dans leur circulation.

Voie respiratoire. — L'absorption par cette voie n'est pas douteuse en présence des cas nombreux de coliques de plomb développés chez des individus soumis aux émanations seules du métal. C'est ainsi que Gardame explique la fréquence de la colique saturnine chez les officiers de marine, parce qu'ils habitent souvent, sur leurs vaisseaux, des chambres nouvellement peintes, qui exhalent sans cesse d'abondantes émanations saturnines. Les matelots, au contraire, qui couchent dans l'entrepont, en sont plus exempts. A l'appui de cette manière de voir, des expériences ont été faites en particulier par Tanquerel des Planches. La trachéotomie est pratiquée sur un chien, et, au moyen d'un tube placé dans la trachée, on introduit du minium; le 7e jour, les accidents d'intoxication commencent et se terminent le 16e par la mort.

Potain infirme cette expérience. Si, dit-il, on fait la ligature de la trachée au-dessus de la canule, par conséquent si on intercepte toute espèce de communication entre la voie respiratoire et la voie digestive, les accidents ne se produisent nullement. Si, dans l'expérience précédente, on a constaté des accidents, c'est que le plomb chassé par les secousses de toux de la trachée, a pénétré dans l'organe digestif où il a produit ses effets ordinaires. Quoi qu'il en soit, tous admettent cette voie d'absorption et d'ailleurs les exemples sont assez nombreux pour justifier cette façon de voir.

L'absorption du plomb et de ses composés par les autres muqueuses et par la peau (Manouvriez), quoique certaine, ne joue pas un rôle assez important dans la production de la maladie pour que nous nous y arrêtions plus longtemps.

Ainsi donc le plomb et ses composés sont devenus albuminates de plomb en passant dans le torrent circulatoire. Mais heureusement ils ne restent pas ainsi en entier dans l'organisme et en grande partie ils en sont chassés par les excrétions intestinales, urinaires, cutanées et pulmonaires ; l'autre partie reste dans l'économie et va se localiser dans les différents tissus ; pour Gusserow, dans les muscles, opinion infirmée par Heubel, pour lequel c'est le tissu osseux qui est le siège de prédilection du poison ; d'après Bergeret, on le rencontrerait surtout dans le foie et la rate.

Sous quelle influence ce poison ainsi localisé va-t-il déceler sa présence dans l'économie ? Quelle est la quantité nécessaire à la production des accidents ? C'est là, on le comprend aisément, un calcul difficile à établir, car, outre l'impossibilité de mesurer la quantité de plomb disséminé dans l'air respiré par les individus, il y a en plus une question de prédisposition primant tout, qui fait qu'un individu peut absorber des quantités relativement grandes de poison alors qu'il suffira chez un autre d'une minime quantité pour produire des manifestations morbides.

Quant à savoir sous quelle influence le plomb produit ses manifestations du côté de l'intestin, nous allons l'étudier.

Il y a dans l'organisme une sorte d'équilibre latent, maintenu par l'élimination du principe nocif qui ne se trouve pas en assez grande quantité pour produire ses effets délétères. Mais que, pour une cause quelconque, cette élimination devienne moins active, ou bien encore que les composés saturnins imprégnant l'économie deviennent plus assimilables sous une influence fortuite, cet équilibre se rompt et on voit alors éclater brusquement les accidents. C'est, suivant une heureuse comparaison de Renaut, ce qui se passe dans une solution incolore d'un sel à l'état de sursaturation, où rien ne traduit à la vue cet état particulier et où il suffit de la moindre parcelle du même sel pour que le liquide se prenne en masse.

Mais cette cause, sous l'influence de laquelle le métal accumulé dans les tissus les abandonne pour repasser dans le torrent circulatoire, quelle est-elle? Nous pouvons dire que bien souvent il est difficile et même impossible de la trouver. Cependant dans certains cas il est indiscutable de nier l'action de certains éléments dans la production de la colique et parmi ceux-ci nous pouvons citer en première ligne l'alcool. Cette action avait d'ailleurs été remarquée depuis longtemps et on avait constaté l'influence indéniable des excès alcooliques dans la production de cette affection.

Quant à dire comment agit l'alcool pour provoquer par son ingestion les phénomènes de la colique saturnine, on en est encore réduit aux hypothèses. Est-ce en diminuant l'élimination du plomb, est-ce en rendant plus assimilables les composés plombiques qui imprégnent l'organisme ? C'est encore cette dernière théorie qui est la plus accréditée. L'alcool se transformerait en acide acétique et des albuminates de plomb insolubles qui sont renfermés dans les tissus ferait des acétates solubles qui pénétreraient dans la circulation en assez grandes quantités pour provoquer des accidents.

C'est d'ailleurs ainsi qu'agissent les aliments et boissons acides, les vins altérés, le vinaigre, les fruits verts. Aussi, M. le professeur Layet, dans le rapport sur l'empoisonnement par le plomb, qu'il fit paraître en septembre 1880 (*Gazette hebdomadaire de Bordeaux*), proscrit-il pour les ouvriers qui manient le plomb, l'usage des boissons acides dont d'ailleurs les individus intoxiqués sont portés à se servir pour masquer la saveur métallique qu'ils ressentent et aussi pour calmer la soif qui est souvent si intense dans cette affection. Il serait préférable de leur donner une boisson tonique, sans aucun danger, comme par exemple du café et de l'eau.

Les composés saturnins sont-ils toxiques au même degré? Pour Mialhe, la céruse est de tous les sels de plomb le plus dangereux. Pour M. Layet, c'est le minium. M. le professeur Layet, dans un rapport présenté au Congrès de Turin en 1880, expose les expériences qu'il a faites sur des animaux traités les uns avec de la céruse, les autres avec du minium.

Nous citerons deux de ces expériences qui sont absolument concluantes et détruisent les idées exposée par Mialhe sur la priorité de la céruse comme agent toxique.

Première expérience. Deux chiens de même taille et de même poids reçoivent chaque jour, mêlés à leur nourriture, l'un 60 centigrammes de minium, l'autre 60 de céruse. Dépérissement marqué, rétraction des parois abdominales, faiblesse dans la marche, rareté des défécations chez tous les deux.

Le chien soumis à l'action du minium meurt le douzième jour. On suspend le poison chez l'autre chien et on lui redonne la nourriture normale. Malgré cela il succombe cinq jours après, c'est-à-dire le dix-septième jour de l'expérience.

Deuxième expérience. A deux cobayes du poids de 500 gr., on donne d'abord 10 gr., puis 15 gr., puis 20 gr. de minium à l'un, de céruse à l'autre. Au bout de quinze jours, le poids du premier

avait diminué de 20 gr., celui du deuxième était resté stationnaire. A partir du trentième jour, le cobaye au minium présente des accidents encéphalopathiques caractérisés par mouvements soudains de propulsion en avant et de rotation sur lui-même. L'animal meurt le quatrième jour dans un état très marqué d'amaigrissement.

Le deuxième, celui à la céruse, a présenté de l'amaigrissement prononcée de l'arrière-train, rétraction du ventre. On cesse le poison après la mort du premier. La faiblesse persiste longtemps encore, mais il a fini par guérir. Ces expériences sont assez concluantes, elles sont d'accord avec le résultat de l'observation clinique. Le minium est plus dangereux que la céruse, voilà ce qu'elles démontrent (Layet).

Mialhe n'aurait-il pas attribué la fréquence de la colique par la céruse à l'activité de cette substance, sans songer à son usage cent fois au moins plus grand (Brachet) ?

III

Symptomatologie

La colique de plomb peut débuter brusquement. Les douleurs abdominales et la constipation ouvrent la scène; mais il est plus fréquent de la voir annoncée par des symptômes divers : céphalalgie, perte d'appétit, nausées, vomissements, constipation et sensation de poids à l'épigastre. La douleur peut occuper toutes les régions de l'abdomen, mais, ainsi qu'il ressort des observations de Tanquerel des Planches, son siège le plus habituel serait l'ombilic. Ainsi sur 1,217 cas de coliques saturnines, 202 fois le mal occupait exclusivement l'ombilic, dans 167 il se bornait à l'épigastre, chez 149 malades il avait envahi seulement l'hypogastre. 22 fois c'était la région rénale qui se trouvait atteinte uniquement. 12 malades accusèrent exclusivement des coliques soit dans les hypochondres, soit dans les flancs ou les fosses iliaques. Il est bien évident que si souvent il est possible de circonscrire la douleur à telle ou telle région, il y a bien des cas où la douleur s'irradiant sur différents points, il est bien difficile de déterminer le point exact d'où elle part.

La douleur de la colique saturnine consiste le plus ordinairement en sensation de tortillement ou bien encore en un sentiment de dilacération ou de brûlure. Elle est continue, mais présente des paroxysmes souvent atroces qui plongent le malade dans les plus cruelles souffrances. Pendant ces accès, le patient est en proie à l'anxiété la plus vive, la face est décomposée, les traits grippés, les yeux enfoncés. Le malade indifférent à tout ce qui

l'entoure pousse des cris, appelant un soulagement et cherchant par toutes les positions possibles à calmer ses douleurs. Un caractère essentiel noté depuis longtemps par Fernel est l'atténuation des souffrances par une pression large et profonde sur la région malade, une pression superficielle exagérant au contraire la sensibilité. Aussi voit-on fréquemment le malade se coucher à plat ventre sur son lit, se comprimer fortement l'abdomen avec les mains ou bien encore au moyen de couvertures, d'oreillers... d'autres se serrent au moyen de cordes, de cravates.

Au bout d'un temps variable, de quelques secondes, quelques minutes ou quelques heures même, mais rarement, les souffrances diminuent et même quelquefois finissent par disparaître. Le malade reste brisé, anéanti, puis tout d'un coup, dans un temps qui varie de quelques secondes à des jours entiers, un nouvel accès de colique éclate.

Ces accidents durent en général de 3 à 6 jours présentant des paroxysmes et des rémissions variables comme intensité et durée.

La *constipation* est, avec la douleur, un des phénomènes les plus fréquents de la colique saturnine. Elle est variable comme durée, mais en général elle est absolue, opiniâtre et ne cède le plus souvent qu'à des purgatifs répétés. Le ventre est dur, déprimé, les muscles droits de l'abdomen, énergiquement contractés, font une saillie marquée sur la ligne médiane, tandis que les parties latérales sont aplaties, rétractées d'une façon générale; cette dureté et cette contracture du ventre sont d'autant plus marquées que la colique est plus violente.

La langue est couverte d'un enduit blanchâtre qui devient rapidement très adhérent. Elle est souvent augmentée de volume. Quelquefois elle est sèche, rouge, présentant des papilles développées d'une façon anormale.

Les nausées et les vomissements sont fréquents surtout pendant la rémission, et cette fréquence, d'après certains auteurs, serait

d'autant plus marquée que la douleur siège à l'épigastre et est plus violente.

Au niveau de la sertissure des dents, principalement des incisives et des canines, on rencontre 46 fois sur 50 cas, d'après Manouvriez, le liseré de Burton, de teinte gris bleuâtre. Cette teinte peut envahir d'autres points de la muqueuse buccale et former des plaques particulières (plaques ardoisées de Gubler). L'haleine est fétide, à odeur caractéristique. Les malades accusent un goût styptique ou sucré particulier, remplacé quelquefois par la sensation d'une amertume extrême. La bouche est sèche, la salivation diminuée. La soif est ordinairement assez vive. L'appétit est nul ou du moins fort diminué. Quelquefois la déglutition est difficile. Les malades ont un sentiment de constriction de l'œsophage.

Ce sentiment de constriction se retrouve encore à l'anus où l'on remarque très souvent des ténesmes excessivement douloureux. Les malades disent avoir la sensation d'un cordon qui les serre en travers. Si on cherche à introduire le doigt indicateur dans le rectum, on éprouve une assez grande difficulté de la part du sphincter de l'anus vigoureusement contracté. La résistance vaincue, on sent avec le doigt que les parois de cette partie de l'intestin sont comme rapprochées, on a la sensation d'un resserrement qui, diminuant pendant la rémission, s'accentue fortement pendant les accès.

Du côté de la vessie, mêmes phénomènes. Vers le col on constate un ténesme douloureux. L'urine secrétée est diminuée d'une façon considérable. On y trouve souvent de l'albumine en quantité variable.

Pendant les accès le foie est diminué de volume (Potain) et on constate une légère teinte ictérique des téguments. Sur 15 cas de coliques de peintre, Laveran dit n'avoir pas vu une seule fois ce symptôme faire défaut. Cet ictère est absolument différent de

l'ictère hémaphéique de Gubler qui est un symptôme de la cachexie saturnine et est dû à l'altération directe du sang par le plomb.

Enfin du côté de l'appareil circulatoire on constate un ralentissement du pouls, de l'apyrexie. A la base du cœur on perçoit à l'auscultation un bruit de souffle systolique.

Le sphygmographe donne un tracé du pouls pathognomonique de cette affection que nous étudierons plus particulièrement dans le chapitre suivant.

Les théories les plus diverses ont été formulées sur la nature de la colique de plomb et maintenant encore sa pathogénie est loin d'être connue.

On en a fait une maladie inflammatoire. Henckel, Bordeu, Broussais, Canut, etc., se sont prononcés en faveur de cette opinion. L'apyrexie, le caractère du pouls, l'absence de toute inflammation intestinale, s'opposent à cette manière de voir.

Desbois, de Rochefort, a attribué la colique à une distension exagérée de l'intestin par les gaz auxquels la contracture du sphincter ferme tout accès.

Pour Tanquerel des Planches, elle dépendrait du sympathique. Astruc en place le siège dans la moelle épinière, Willis et Lepois dans le cerveau, Briquet la localise dans les muscles des parois abdominales.

Pour Guéneau de Mussy, il y a dans la colique un phénomène caractéristique, indiscutable. C'est la contracture spasmodique des tuniques musculaires de l'intestin. C'est d'ailleurs l'opinion que formule Renaut dans sa thèse d'agrégation. « On se refuse difficilement à croire qu'il existe dans la colique de plomb une contraction spasmodique de l'intestin, sur les éléments duquel, d'ailleurs, le plomb se fixe directement (Gubler et Quevenne), à l'état de sulfure.

Dans ce spasme nerveux, indéniable, ne peut-on trouver une cause de la douleur? Ne peut-on pas, suivant l'interprétation

donnée par M. Gauch, l'expliquer par la compression que fait subir aux plexus nerveux si riches et délicats des tuniques intestinales la contraction spasmodique des fibres lisses de l'intestin?

Cet état de spasme se rencontre dans tous les autres appareils. Si nous considérons les différents phénomènes que présente la colique saturnine, nous en trouvons la cause directe dans cette contracture de fibres musculaires généralisée à tous les organes et tissus où se rencontre cet élément contractile.

Les douleurs vésicales, le ténesme, l'interruption subite du jet d'urine notée par Stoll et Dance, cette sensation accusée par les malades de constriction du pénis qui se retire en quelque sorte, se rapetisse, tous ces phénomènes qui se présentent pendant les accès, d'autant plus marqués que le paroxysme est violent, ne sont-ils pas des phénomènes de contracture des fibres de la vessie et des muscles de l'urèthre? Du côté de l'utérus ne trouvons-nous pas encore, expliqués par ce mécanisme, ces cas de cessation brusque de règles, cités par Tanquerel des Planches, arrivant chez des femmes atteintes de coliques de plomb? N'y a-t-il pas là une contraction subite des fibres lisses de l'utérus, venant obstruer les vaisseaux, ou bien encore, un rétrécissement spasmodique de ces vaisseaux? Quelle que soit l'opinion, que l'on attribue ce phénomène aux fibres musculaires utérines ou aux vaisseaux eux-mêmes, n'y a-t-il pas là encore l'élément spasme qui domine comme toujours?

Citons encore le resserrement de l'anus observé par Tanquerel des Planches qui dit à ce sujet : « Pour nous, il est constant que l'anus et le rectum, chez les individus atteints de colique de plomb, sont affectés d'une constriction spasmodique analogue à ce que l'on appelle une crampe. » N'est-ce pas à la même cause qu'est encore due cette constriction particulière qu'accusent les malades, siégeant à l'œsophage, et rendant souvent pénible la déglutition?

Comment expliquer autrement que par une contraction spas-

modique des muscles, cette rétraction subite, cette dépression brusque de l'abdomen, qui s'observent dès le début de la colique, et cette tension particulière, cette dureté qui s'observent avec un caractère si marqué au niveau des insertions tendineuses de ces muscles? Du côté de la circulation, ces phénomènes de contracture sont encore plus marqués.

Pourquoi, comme le fait remarquer Boudet, au moment de la colique, la peau fortement rayée ne rougit-elle pas ou ne prend-elle qu'une teinte rosée, sous forme de traînée étroite et lente à se produire? Comment l'expliquer si ce n'est par une contraction spasmodique des vaisseaux capillaires ?

Dans cette teinte subictérique qui envahit les téguments au moment des accès, ne trouve-t-on pas encore un exemple de cette action sur les canaux biliaires? N'est-ce pas à la constriction des vaisseaux hépatiques qu'il faut attribuer cette diminution de volume du foie, sensible à la percussion, qu'a signalée Potain?

Du côté du cœur mêmes phénomènes. Kusmaul et Maier ont signalé une rigidité des fibres du myocarde allant presque jusqu'à la contracture. Les bruits cardiaques sont plus secs, plus sonores, le deuxième temps aortique est souvent plus retentissant qu'à l'état normal. A la base, on perçoit fréquemment un souffle systolique que beaucoup d'auteurs attribuent à une sorte de rétrécissement dû au spasme que subit tout le système artériel.

Le rétrécissement spasmodique a pour conséquence immédiate d'augmenter la tension vasculaire et par conséquent d'amener un ralentissement des battements du cœur (Chauveau). L'activité circulatoire ralentie, il y a forcément une diminution des échanges organiques, les combustions sont moins grandes, les phénomènes d'exsudation, d'excrétion sont moins marqués.

N'est-ce pas, en analysant les phénomènes que nous présente la colique saturnine, ce que nous trouvons confirmé? N'avons-nous pas ainsi l'explication du ralentissement du pouls qui, chez

certains sujets, tombe à 45 pulsations, l'apyrexie et même l'abaissement de 2 ou trois dixièmes de degré de la température au-dessous de la normale que l'on constate dans certains cas? N'est-ce pas encore là que se trouvent expliqués la diminution de diurèse, de salivation, l'abaissement souvent si considérable dans la quantité d'urine sécrétée et émise?

Si nous consultons le tracé sphygmographique que nous donne le pouls, tracé pathognomonique si utile pour le diagnostic de cette affection, nous y trouvons encore des preuves évidentes de l'action du plomb sur les fibres lisses des vaisseaux.

La ligne ascensionnelle est courte, légèrement inclinée, le sommet présente deux, quelquefois trois rebondissements, le second généralement plus marqué que le premier constitue le vrai sommet de la pulsation.

La ligne de descente est très allongée, rectiligne.

N'y a-t-il pas là encore, comme d'ailleurs c'est l'opinion d'Hitzig et Chauveau, un état spasmodique des tuniques musculaires rendant plus difficile la diastole artérielle et produisant par conséquent ces ressauts si caractéristiques ?

En résumé, si la pathogénie de la colique saturnine n'est pas résolue, il n'en est pas moins un fait avéré résultant de l'analyse de tous ses symptômes : c'est la contracture spasmodique des fibres musculaires lisses ou striées. C'est là le phénomène dominant dans cette affection, c'est donc sur cet élément que doit porter la médication. N'est-on pas en droit alors d'espérer dans le choix des antispasmodiques un résultat efficace, ne doit-on pas être conduit à choisir dans cette classe de médicaments, par un raisonnement logique, le remède qui doit fatalement agir? C'est d'ailleurs, basé sur ces indications, qu'a été préconisé l'emploi des antispasmodiques parmi lesquels le plus fréquemment employé, le plus efficace jusqu'ici, a été la belladone.

L'éther que nous préconisons dans ce travail, n'agit pas autrement.

Exposé des diverses médications

Il est peu de maladies contre lesquelles on ait employé des médicaments aussi variés que contre la colique de plomb. Une des causes principales de ces nombreuses médications dérive des opinions si opposées et si nombreuses qu'on s'est faites de sa nature et de son siège. Aussi à chacune des théories pathogéniques a correspondu un mode de traitement différent. Nous allons étudier successivement ces différentes médications.

MÉTHODE ÉVACUANTE

Dans une affection où un des éléments dominants est la constipation, il est naturel que l'on ait pensé tout d'abord à cette médication. Celse ordonnait des vomitifs, Dioscoride voulait qu'on ajoutât la purgation aux vomitifs, Avicenne y associait les diurétiques, mais dans l'emploi de ce traitement ils ne nous donnent aucune règle fixe, et il faut arriver au XVIII[e] siècle pour voir ériger en méthode cette médication qui a eu sous le nom de traitement de la Charité, une si grande renommée. Ce furent en 1602, des religieux italiens qui, chargés de l'hôpital de la Charité par Marie de Médicis, apportèrent contre la colique de plomb plusieurs recettes de leur pays, dont une nommée *macaroni* se composait d'un mélange de beurre d'antimoine et de sucre pulvérisé. Continuée dans cet hôpital sous le nom de *mochlique,* elle subit quelques modifications et maintenant peu de médecins l'emploient dans sa pureté primitive.

Voici la prescription, légèrement modifiée par Mérat, que nous en donne Desbois de Rochefort.

Le jour d'entrée du malade on donne le lavement purgatif des peintres :

Feuilles de sené	16 gr.
Sulfate de soude	16 »
Vin émétique	125 »

Dans la journée, on donne l'eau de Casse avec les grains dont voici la recette :

Eau de Casse simple.	1000 gr.
Sel d'Epsom	31 »
Emétique	0gr 15

Quelquefois on ajoute si la maladie est grave :

Sirop de Nerprun.	31 gr.

Le soir, à 5 heures, on donne le lavement dit anodin avec :

Huile de noix	187 gr.
Vin rouge	375 »

et à 8 heures on administre encore un gros et demi de thériaque dans laquelle on incorpore ordinairement un grain et demi d'opium ou seulement un gros de thériaque et un grain d'opium.

Le deuxième jour du traitement on prescrit l'eau dite bénite, ainsi composée :

Tartre stibié	0gr 30
Eau tiède	250 gr.

à prendre en deux fois, à une heure de distance.

Quand le malade a vomi, on lui donne, le reste du jour, la boisson suivante qu'on appelle tisane sudorifique :

Gayac	31 gr.
Squine	
Salsepareille	

Faire bouillir pendant une heure dans une eau commune et ajouter :

Sassafras	31 gr.
Réglisse.	16 »

Le soir, à 5 heures, le lavement anodin; à 8 heures, la thériaque avec l'opium comme le premier jour.

Le troisième jour, on donne la tisane laxative qui suit :

Tisane sudorifique simple	1000 gr.
Sené	31 »

A prendre en 4 fois dans la matinée.

Dans la journée la tisane sudorifique simple; le soir, à 4 heures, le lavement purgatif des peintres; deux heures après, le lavement anodin; enfin à huit heures, la thériaque avec l'opium.

Le quatrième jour, on administre le purgatif des peintres dont voici la formule :

Infusion de Sené.	187 gr.
Sel de Glauber.	31 »
Jalap en poudre	4 »
Sirop de Nerprun	31 »

On aide l'action du purgatif par la tisane sudorifique simple; à cinq heures, le lavement anodin, et à huit heures du soir, la thériaque et l'opium.

Le cinquième jour, la tisane sudorifique laxative; le soir, à quatre heures, le lavement purgatif; à six, le lavement anodin; à huit, la thériaque avec l'opium.

Le sixième jour, on revient au traitement du quatrième jour.

Le septième jour, tisane sudorifique laxative, tisane sudorifique simple, lavement purgatif, lavement anodin, thériaque et opium.

Ordinairement, les malades sont guéris après la seconde méde-

cine. S'il en était autrement, si les douleurs subsistaient encore, on réitérerait le purgatif une, deux ou trois fois de plus, en observant d'ailleurs la même conduite que les quatrième et cinquième jours; dans les jours intercalaires, on se comportera comme les troisième et cinquième jours.

On insiste sur l'usage de la tisane sudorifique, même plusieurs jours après que le malade est guéri.

Tel est, dans sa rigueur absolument mathématique, ce traitement fameux qui a été préconisé avec tant d'enthousiasme et dont les partisans avaient fait une condition *sine quâ non* de guérison dans cette affection.

Comment agit ce traitement.

Les médecins qui l'employèrent les premiers croyaient à une action magique, chassant les particules métalliques. C'était un véritable spécifique dont il ne fallait même pas demander les raisons (Bordeu). Plus tard cette médication fut regardée comme agissant surtout par action mécanique, arrachant par les secousses qu'elle produisait dans le tube intestinal les poussières métalliques. Nous n'avons pas besoin de montrer combien est illusoire cette manière de comprendre le traitement. Si le plomb peut être éliminé, c'est surtout par les sudorifiques et les diurétiques que comporte cette médication. Quant aux deux autres symptômes, constipation et douleur, on les combat par les purgatifs répétés et les doses continues d'opiacés qui rentrent dans ce traitement.

Cette médication peut avoir de bons résultats, mais elle a contre elle, outre la quantité de remèdes qu'elle comporte, l'inconvénient d'épuiser le patient déjà fatigué par la maladie en ne lui laissant aucun repos. Et puis ne pèche-t-elle pas un peu par cette rigueur mathématique qui est regardée comme une condition nécessaire pour arriver à un résultat satisfaisant?

Donner à heures fixes, pendant six jours, une série aussi variée et aussi nombreuse de médicaments, sans se laisser détourner par

une indication quelle qu'elle soit, mettre dans cette réglementation fixée d'avance une condition indispensable à la guérison, n'est-ce pas, on l'avouera avec nous, exagérer singulièrement ?

D'ailleurs, alors même que le traitement réussit, ce n'est guère que vers le cinquième jour qu'il produit un soulagement marqué et il faut attendre ordinairement jusqu'à quatre jours pour voir reparaître les selles. C'est donc en résumé une médication lente, fatigante et compliquée, dont les résultats ne compensent certes pas la peine que donne la préparation de remèdes aussi nombreux et la surveillance continue qu'elle comporte pour la faire observer en tous points.

Les lavements purgatifs ont été employés dans les cas où l'intolérance stomacale empêchait toute espèce d'ingestion par la voie buccale.

Les purgatifs les plus variés ont été mis en usage et, suivant les cas, on a employé les laxatifs, les purgatifs doux ou les drastiques. Dans les cas de colique légère, on a obtenu des résultats satisfaisants avec l'huile de ricin, les purgatifs salins, mais ils ont été insuffisants, administrés seuls, dans les coliques violentes. Aussi a-t-on employé les drastiques dans le cas de constipation opiniâtre et tout particulièrement l'huile de croton tiglium à doses variées suivant les auteurs.

Tanquerel des Planches dit avoir retiré d'excellents effets de cette médication.

Mais que l'on emploie les purgatifs salins ou les drastiques, ce n'est jamais que contre l'élément constipation qu'on lutte. Il y a le symptôme douleur qui domine et qu'on néglige. Et puis, cette suite de purgatifs répétés, nécessaire pour obtenir des selles quand on les administre seuls, ne finit-elle pas par irriter l'intestin et provoquer de ce côté des accidents inflammatoires?

Je laisse évidemment de côté la médication recommandée par Bo, de Genève, qui dit retirer de bons effets par l'administration de doses croissantes d'huile de croton tiglium jusqu'à 20 gouttes.

En résumé, la guérison est lente, de 5 à 10 jours en général ; on risque de déterminer, comme l'expérience l'a d'ailleurs démontré plusieurs fois, des phlogoses gastro-intestinales. Les rechutes sont fréquentes, et enfin on ne combat qu'un des symptômes de la colique, la constipation.

MÉTHODE ÉLECTRIQUE

Ce fut Briquet qui, en 1850, l'employa le premier dans le traitement de cette affection. D'après les observations qu'il nous donne, la constipation cèderait au bout de 4 jours après la douleur. Celle-ci disparaîtrait souvent en une seule séance. Mais en même temps il recommande un traitement général, bains sulfureux et pilules d'extrait d'opium à la dose de 4 centig.

Ce traitement par la faradisation de la région abdominale est, comme l'avoue lui-même son auteur, excessivement douloureux. Il conseille même d'anesthésier le patient par le chloroforme.

La souffrance devient telle qu'il faut un certain courage pour la supporter (Briquet).

C'est on le voit une méthode qui laisse bien à désirer, et par la douleur qu'elle occasionne et par les risques que fait toujours courir l'emploi d'un anesthésique.

D'ailleurs, elle n'agit que sur un des éléments de la colique.

MÉTHODE ANTIPHLOGISTIQUE

Dans une affection qui pour beaucoup était regardée comme le résultat d'une inflammation, il eût été étonnant que les partisans de cette théorie ne songeassent pas à se servir d'une médication antiphlogistique. Aussi la voyons-nous adoptée de bonne heure et défendue par de nombreux médecins, parmi lesquels Hoffmann,

Dehaen, Astruc, Bordeu et plus près de nous Broussais et son école.

Les uns n'appliquent que des sangsues, à une ou plusieurs reprises, sur le ventre, dont ils aident l'action par des boissons rafraîchissantes, des purgatifs doux, des lavements émollients ou laxatifs; d'autres emploient de préférence la saignée générale dont quelques-uns ont fait un étrange abus, comme Astruc, qui recommande de répandre largement le sang, de quatre en quatre heures, ou toutes les six heures (Tanquerel des Planches).

Astruc expliquait ces saignées abondantes qu'il recommandait par la nécessité de prévenir l'engorgement de l'origine des nerfs pouvant causer la paralysie.

Palais et Canuet associent à ce traitement antiphlogistique les laxatifs et les opiacés, et d'après leurs observations la guérison n'a été obtenue qu'au bout de dix jours en moyenne. Et puis, n'est-on pas en droit d'attribuer la guérison aussi bien aux laxatifs et aux opiacés qu'à la méthode antiphlogistique ?

Ainsi donc lenteur de guérison et surtout tendance à augmenter l'anémie qui est déjà si marquée dans cette affection. Malassez a trouvé une diminution de moitié des globules rouges, jusqu'à 2,300,000 seulement par millimètre cube.

Les émollients employés ont-ils donné de meilleurs résultats ?

« Il est, dit Bouvart, de notoriété publique, que les malades qui avant d'être conduits à l'hôpital ont été traités par les huileux, les délayants, les émollients, ont beaucoup plus de peine à guérir que les autres ou souvent sont du nombre de ceux qui ne guérissent pas. »

Les cataplasmes, les bains tièdes, les boissons gommeuses ont été employés tour à tour ou en même temps et n'ont pas donné les résultats satisfaisants qu'on attendait.

Cependant Wilson et plus tard Reisland disent avoir réussi en injectant aux malades d'énormes quantités d'eau tiède. Il y aurait

là une action mécanique qui triompherait de la résistance de l'intestin.

MÉTHODE CHIMIQUE

Nous comprenons sous cette dénomination les remèdes qui agissent directement sur les composés saturnins pour les rendre plus solubles et par conséquent en faciliter l'expulsion des tissus qu'ils ont envahis, ou bien encore en les rendants inertes et impuissants.

Les acides ont été les premiers antidotes auxquels on ait pensé, en supposant que combinés avec le plomb ils formeraient des composés moins solubles. C'est ainsi que l'on a conseillé l'acide tartrique, le vinaigre, l'acide sulfurique.

Ce fut Gendrin, qui, vers 1831, employa le premier l'acide sulfurique sous forme de limonade dans le traitement de cette affection. Il fut, dit-il, conduit à ce remède en voyant les résultats obtenus par l'emploi du sulfate acide d'alumine. Pour lui l'alumine n'avait aucune action; c'était à l'acide sulfurique qu'on devait attribuer les résultats obtenus. On formait ainsi des sulfates de plomb insolubles sans action sur l'économie.

Les expériences faites par Grisolles et Pierre sur la valeur de cette médication ont été loin de concorder avec les résultats fournis par Gendrin. Dans les cas de guérison, il a fallu attendre en moyenne 10 à 12 jours. On comprend qu'un traitement relativement aussi long, (et encore dans certains cas on conseille de le continuer pendant deux mois entiers), où l'on emploie par jour jusqu'à 2 ou 3 gr. d'acide sulfurique ne soit pas sans danger. On a constaté dans certains cas des douleurs stomacales intenses et même des lésions rénales. D'ailleurs, si comme le dit Mialhe, le sulfate de plomb lui aussi est très toxique, il y a encore à craindre de ce côté des accidents d'intoxication.

L'alun a encore été employé dans le même but, c'est-à-dire

pour former par la combinaison de son acide avec le plomb un sulfate insoluble. C'est ainsi du moins que Gendrin a voulu rendre compte de son action dans la guérison de la colique. Pour Kapeler, il n'y a pas là une action chimique, mais bien une action spécifique qui modifie l'état morbide des tissus. Ce remède, employé sous le nom de traitement de Saint-Antoine, est donné à la dose de 4 à 8 grammes. La guérison serait obtenue en 5 jours en moyenne, mais il ne faut pas omettre qu'avec l'alun on administre des lavements purgatifs et des opiacés (Brachet).

C'est encore en se basant sur l'insolubilité et l'inertie du sulfure de plomb qu'on a été conduit à employer des sels transformant les composés saturnins en sulfures.

Le soufre a été conseillé par Garnelt, Hahnemann. D'après Gubler il serait transformé par les liquides alcalins de l'intestin en sulfures et hyposulfates, dont une portion neutraliserait les composés plombiques contenus dans l'intestin, tandis que l'autre irait dans le torrent circulatoire agir sur les particules plombiques qui s'y trouvent. Il se produirait ainsi un sulfure de plomb inerte, insoluble, s'éliminant par les fèces sous l'influence du soufre non décomposé qui agirait ainsi par ses propriétés laxatives. Mais nous savons que le sulfure de plomb est loin d'être inactif, et par conséquent, qu'il y a danger à immobiliser dans l'organisme un corps insoluble, devenu ainsi plus difficile à chasser. Nous pourrons peut-être arriver à nous débarrasser du sulfure de plomb contenu dans l'intestin, mais celui qui a pris naissance dans les autres tissus échappera, par le fait même de notre intervention, à toute tentative d'expulsion.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que de l'intervention chimique ayant pour but de rendre insolubles les sels de plomb contenus dans l'organisme.

Mais à côté de cette médication se place celle qui au contraire a pour but de rendre encore plus solubles les composés métalli-

ques que renferment les tissus, de façon à en favoriser l'élimination.

Parmi les corps ayant cette action, le plus important est l'iodure de potassium, préconisé en 1843 par Melsens. Suivant cet auteur, l'iodure de potassium dissout le plomb qui existe dans l'économie à l'état insoluble, ce que prouve d'ailleurs l'examen des urines qui, après l'administration de ce médicament, renferment des traces évidentes de plomb. Mais en rendant ainsi solubles les composés métalliques qui se trouvaient à l'état insoluble dans les organes, ne va-t-on pas précisément à l'encontre du but qu'on se propose? N'avons-nous pas vu en effet, dans l'étude que nous avons faite sur l'étiologie de la colique, que la cause la plus commune de son apparition est précisément celle qui rend plus solubles les composés saturnins qui infectent l'organisme. Que ce médicament soit employé pour éliminer le plomb, c'est tout naturel, mais qu'on s'en serve pour éviter la production des accidents, c'est ce qu'on ne saurait admettre un instant, si, du moins, on accepte la théorie de Melsens. Pour Brachet, dans cette action de l'iodure de potassium, il y a simplement une action physiologique qui vient modifier la vitalité de l'organe malade.

Le mercure a été employé dans le même but en se basant sur la propriété qu'il a de produire une salivation qui éliminera le métal toxique. Enfin, on a eu recours à une autre méthode, qui a pour but d'éliminer tout simplement le plomb sans aucune transformation.

C'est ainsi que Weinberg a préconisé les injections de pilocarpine en 1879; Robin, l'infusion de jaborandi; enfin, on a employé les bains de vapeurs répétés. Ces moyens, bons dans les cas d'intoxication saturnine chronique, n'ont donné aucun résultat satisfaisant contre la colique de plomb.

MÉTHODE CALMANTE

Dans cette maladie où la douleur est le phénomène dominant, on a de bonne heure pensé à la combattre par les calmants. Aussi trouvons-nous de nombreux partisans de cette méthode comme aussi de nombreux remèdes préconisés dans cette série de médicaments. En première ligne, nous trouvons l'opium sous toutes ses formes : pilules d'extrait d'opium, sirop diacode, laudanum, etc.

Ce fut Stoll qui, le premier, vulgarisa l'emploi de l'opium. « Il fit, suivant son expression, des cures très heureuses, promptes, solides, multipliées, en administrant ce médicament à doses proportionnées à la grandeur du mal et en les continuant longtemps. « Tant que le pouls n'a pas récupéré sa souplesse naturelle, il faut se garder, dit-il, d'en cesser l'emploi, car le poison n'est pas entièrement détruit. » Il arrivait ainsi à donner des doses énormes d'opium pour lequel, d'ailleurs, d'après Adair et Bricheteau, l'organisme a une tolérance particulière dans cette affection. C'est ainsi qu'Adair arrive à en donner un grain toutes les heures.

On a reproché à cette méthode de favoriser la constipation au lieu de la combattre. Pour nous, nous croyons que ce reproche n'est pas justifié, et c'est d'ailleurs ce que confirme l'expérience qui nous montre la constipation cédant beaucoup plus facilement après la disparition des douleurs. N'est-ce pas là encore une preuve plaidant en faveur de la théorie que nous émettions sur la nature de la colique saturnine, l'opium agissant par ses propriétés spéciales sur le spasme de l'intestin?

Le seul reproche que l'on puisse faire à cette médication, c'est d'être lente et surtout de ne pas empêcher les rechutes.

Les injections de morphine ont donné des résultats plus satisfaisants et surtout plus rapides.

Le chloroforme, préconisé par Bouvier en inhalations et vulgarisé par Aran, a le tort de n'agir qu'à doses massives et continues pour produire un résultat durable, et de plus, son emploi est loin d'être exempt de tous dangers dans une maladie où existent si fréquemment des troubles cardiaques et cérébraux.

La jusquiame, le musc, le tabac ont aussi été tentés et ont donné des résultats souvent contradictoires.

La glace, les affusions froides, les pulvérisations d'éther ont plus récemment été préconisées, mais ces médications ont l'inconvénient d'être douloureuses.

C'est la belladone, vulgarisée principalement par Raoul et Fonssagrives, qui, jusqu'ici, a donné les meilleurs résultats, qu'elle ait été employée seule suivant la méthode de M. le professeur Bondet de Montpellier, ou bien associée à l'huile de croton suivant M. le professeur Picot de Bordeaux.

Si, en présence des résultats obtenus par cette médication calmante, et tout particulièrement par l'emploi de la belladone, nous avons tenté de préconiser un autre traitement, c'est que nous avons été frappé de la rapidité de son action, pour ainsi dire immédiate, et de l'innocuité absolue de son emploi.

Nous allons donc exposer brièvement l'appareil et le mode d'opération, en insistant sur quelques précautions à prendre pour mener à bien l'administration du médicament que nous proposons dans ce travail.

L'appareil, susceptible d'ailleurs de grandes modifications, a été employé au début le plus simple possible. Il se compose d'un flacon gradué ordinaire fermé par un bouchon de liège que traverse un tube en caoutchouc terminé par une canule d'irrigateur. Le flacon contenant de l'éther est plongé dans l'eau tiède et, au bout de quelques instants, l'éther se volatilisant, on introduit la canule dans l'anus du malade. En observant les divisions graduées du

flacon on peut facilement limiter la quantité d'éther que l'on veut donner. Pour obtenir un soulagement, il ne nous a jamais été nécessaire d'employer plus de 1 gr. 50. L'opération n'est nullement douloureuse, et le soulagement immédiat.

Quelques précautions sont nécessaires. Il faut se garder de mettre le flacon dans de l'eau trop chaude, car l'éther qui bout à 37°, pourrait, en se volatilisant brusquement, en amener la rupture. Le tube ne doit pas être trop long, car autrement, et c'est ce qui est arrivé dans un cas, l'éther peut se liquéfier dans son trajet du flacon à l'anus et venir causer une sensation de brûlure sur la muqueuse intestinale.

OBSERVATION I

Jean Vig..., 30 ans, ouvrier perceur au port, travaille le fer et se sert fréquemment de minium. Pas d'antécédents héréditaires. Pas de maladie antérieure. Le malade avoue faire des excès d'alcool. Les artères sont dures, légèrement flexueuses.

Depuis huit mois, le malade, qui jusque-là n'avait ressenti aucun symptôme d'intoxication saturnine, accuse une faiblesse très grande; l'appétit est mauvais. Nausées fréquentes, quelquefois vomissements après ses repas. Céphalalgie de temps en temps. Douleurs abdominales qui, au début légères, ont pris un caractère plus marqué et coïncident avec une constipation que le malade dit ne céder qu'à des purgatifs répétés.

Le malade entre à l'hôpital le 3 novembre en proie à une colique plus violente que celles qu'il a ressenties jusque-là.

Amaigrissement et faiblesse marqués. Teinte pâle des téguments. Crampes dans les mollets. Diminution de la force musculaire, surtout à gauche, constatée au dynamomètre. Marche pénible. On constate, en outre, de l'hémianesthésie à gauche, plus marquée sur les membres supérieurs que sur les membres inférieurs. Réflexes conservés.

Douleur très aiguë au creux épigastrique s'exaspérant par moments. Le malade pousse des cris et se couche à plat ventre dans son lit, suppliant qu'on le soulage. Pendant les rémissions, n'arrivant qu'à d'assez longs inter-

valles, le malade est encore un peu agité. Le ventre est dur et rétracté. Langue rouge, très lisse sur les bords, pas de liseré de Burton. Vomissements fréquents. Le malade ne peut rien avaler sans être pris de nausées. Appétit nul. Constipation opiniâtre depuis quatre jours. Le malade dit avoir pris deux purgatifs sans aucun résultat.

Ténesme vésical. Pas d'albumine dans les urines. Insomnie due aux douleurs abdominales. Pouls à 60 pulsations.

Le malade est soumis à un traitement consistant en purgatifs, bromure de potassium, belladone, qui, au bout de trois jours, amène un changement notable dans l'état du malade. Celui-ci n'éprouve cependant pas un soulagement complet. Les selles ne sont obtenues que par des purgatifs répétés.

Le 19 novembre, le malade est repris le soir de coliques très violentes. On lui projette, d'après notre procédé, un gramme d'éther par le rectum, et le malade accuse un soulagement immédiat. La douleur a presque complètement disparu. Le malade dort pendant six heures la nuit.

Le lendemain, lavement : sulfate de soude.... 20 grammes
Séné..... 15 grammes

qui produit deux selles peu abondantes.

Le 20 au soir, le malade est repris de coliques, mais moins violentes que la veille. On lui fait de nouveau une projection rectale d'éther qui agit comme la veille et enlève entièrement la douleur.

Le lendemain, même purgatif que la veille, deux selles abondantes. Les coliques ont disparu complètement ; le ventre a repris sa souplesse et n'est nullement sensible à la pression. Le malade commence le 22 un traitement général : bains sulfureux, vin de quinquina, etc. Les selles sont devenues régulières.

Le 12 janvier, le malade est expédié dans une salle de blessés pour l'ablation d'une tumeur à l'angle interne de l'œil gauche. Son traitement général, bains et toniques, est toujours continué régulièrement.

Le malade, après avoir été opéré, sort de l'hôpital le 18 février, dans un état d'amélioration notable. Les coliques n'ont pas reparu une seule fois depuis la seconde projection d'éther. Les selles sont normales. L'appétit est bon. La force est revenue.

OBSERVATION II

François Goa..., 24 ans, ouvrier ferblantier aux constructions navales.

Pas de maladies antérieures.

Entre à l'hôpital le 30 novembre disant éprouver depuis 20 jours des coliques très fortes et n'avoir des selles que très difficilement. C'est la première fois qu'il ressent des coliques aussi violentes ; jusque-là il n'avait eu que de temps en temps quelques douleurs fugaces avec légère constipation. Dit avoir eu la main en griffe par paralysie des extenseurs ; ceux-ci ne paraissent pas atrophiés, mais ils ne répondent pas de suite à la faradisation. On constate un léger tremblement des mains. Haleine fétide, langue sale. Liseré de Burton très marqué. Pas de vomissements, quelques nausées seulement. Un peu de ténesme anal et vésical. Pas d'albumine dans les urines. Teinte anémique.

Le malade accuse une sensation de tortillement violente à l'ombilic, s'irradiant dans les hypocondres. Le ventre est déprimé et très dur. Le patient prend les positions les plus bizarres dans son lit pour essayer de trouver quelque soulagement. La respiration est accélérée. Le pouls est dur, à 50. Pendant la rémission, la douleur ne consiste plus qu'en un sentiment de compression que le malade localise à l'ombilic. Le malade se plaint surtout de nausées qui le tourmentent. Il accuse un peu de céphalalgie. Lassitude générale.

On lui donne une potion de 4 grammes de bromure de potassium et un lavement avec Séné et sulfate de soude. Le malade continue à souffrir. L'émission des urines devient de plus en plus difficile.

Le 1er décembre on lui donne 30 grammes d'eau-de-vie allemande qui ne produisent aucun effet. Le soir, les souffrances deviennent de plus en plus violentes. On pratique une projection rectale d'éther de 1 gr. 50 ; la douleur disparaît aussitôt. Le malade qui n'avait goûté que quelques heures de sommeil depuis une semaine s'endort jusqu'au matin. Le ventre est moins dur ; le pouls est à 60. Respiration normale.

Le 2 au matin, 30 grammes d'huile de ricin qui donnent dans la journée 4 selles copieuses. Le malade ne souffre plus. Les nausées ont disparu. Le

ventre a repris sa souplesse ordinaire. L'émission de l'urine est facile ; le ténesme anal a totalement disparu.

Le 3, le malade est soumis au régime suivant : vin de quinquina, bains sulfureux, iodure de potassium. Le malade sur sa demande sort le 15 de l'hôpital, n'ayant eu aucun nouvel accès de colique.

OBSERVATION III

François Duf..., 36 ans, ouvrier peintre, entre à l'hôpital le 13 décembre. Travaille au minium depuis environ trois semaines, se plaint de céphalalgie très violente et de malaise général. Crampes fréquentes dans les membres inférieurs. Tremblement général des membres. Anémie assez marquée ; un peu de dyspnée. Rien du côté des muscles extenseurs. Liseré de Burton très accusé. Nausées continuelles, vomissements bilieux abondants ; ténesme vésical très douloureux. Albumine notable dans les urines. Constipation depuis 6 jours.

Le malade accuse une douleur atroce au creux épigastrique s'irradiant dans les lombes. Il se comprime fortement l'abdomen avec les mains, se met à plat ventre dans son lit, se lève, enfin est dans un état d'agitation extrême. Les yeux sont brillants, les pommettes rouges. Les membres sont agités d'un tremblement général. Les rémissions sont très courtes, le malade est toujours agité. On lui fait de suite une projection rectale de 1 gr. 50 ; les douleurs disparaissent mais pour revenir le lendemain matin 14 décembre. Les vomissements sont de plus en plus fréquents ; on donne une potion à 20 gouttes d'éther. Le malade est dans une agitation si grande qu'on est obligé de lui mettre la camisole de force. Une nouvelle projection rectale d'éther est faite, et les coliques disparaissent immédiatement. Le malade peut reposer quelques heures.

Le 15, les vomissements et les coliques ont absolument disparu. Un lavement au sulfate de soude et au séné donne 3 selles abondantes. Le malade éprouve une sensation de bien-être inexprimable. La céphalalgie a disparu, le ventre n'est plus rétracté.

Le 16, on commence le traitement général. Les premiers jours on donne quelques lavements émollients pour le retour normal des selles. L'albumine

a diminué notablement ; l'état du malade s'améliore rapidement. Les coliques et la constipation ont absolument cessé. Tout d'un coup, le 30 janvier au soir, le malade est repris de coliques violentes qui cèdent aussitôt après une projection rectale d'éther. Les coliques n'ont pas reparu depuis. Les urines, traitées par l'acide azotique, ne décèlent aucune trace d'albumine.

OBSERVATION IV

Le Gloa... (Eugène), 34 ans, ouvrier peintre, entre à l'hôpital le 6 janvier.

N'a jamais été malade. Depuis quelques jours seulement se plaint de vertiges et de céphalalgie intense. Il dit être forcé pendant son travail d'abandonner son pinceau à chaque instant, par suite de l'engourdissement et de la fatigue qu'il éprouve dans la main : les extenseurs ne répondent que faiblement à la faradisation. On constate, en outre, un tremblement léger des mains. Quelques crampes légères dans les mollets. Liseré de Burton très marqué. Dents déchaussées, noirâtres. Langue saburrale. Nausées et vomissements bilieux fréquents, éructations ; un peu de ténesme anal ; rien du côté de la vessie. Faiblesse très grande. Teinte subictérique des téguments. Constipation depuis trois jours. Sensation de brûlure intense au creux épigastrique, un peu calmée par une pression profonde sur la région douloureuse. Ventre déprimé sur les flancs ; les muscles droits sont contractés et font une légère saillie sur la partie médiane. Rémission marquée, mais de courte durée. Pouls irrégulier, petit. Rien d'anormal du côté du cœur. Un peu de dyspnée.

Le soir de son entrée, on lui fait une projection rectale de 1 gramme d'éther, après laquelle la douleur cesse.

Le 7, lavement purgatif : Sulfate de soude..... 20 grammes
Infusion de séné..... 20 grammes

2 selles copieuses.

Le 8, 2 selles sans purgatif. Le ventre a repris sa souplesse, le pouls est normal. Les vomissements qui avaient continué la veille, mais moins abondants, ont complètement disparu. L'état du malade s'est amélioré depuis. Les coliques n'ont pas reparu une seule fois.

OBSERVATION V

Aug. Mer..., 28 ans, mécanicien, 15 janvier entre à l'hôpital.

A déjà été traité pour les coliques saturnines.

Depuis une semaine, elles ont reparu avec une grande intensité, coïncidant avec une constipation opiniâtre qui ne cède que difficilement aux purgatifs. Liseré de Burton très net ; haleine fétide ; dents noirâtres ; langue rouge, fendillée en plusieurs points. Eructations fréquentes ; quelques nausées, mais pas de vomissements. Teinte jaune terreuse très marquée ; parésie des membres inférieurs; extenseurs lègèrement atrophiés, répondant faiblement à la faradisation. Ventre à forme normale, mais dur; douleur dans tout l'abdomen, mais principalement à l'hypogastre ; testicules douloureux. Le malade est pris à tout moment d'envies d'uriner. La miction est douloureuse, quelquefois impossible. Les urines sont fortement colorées ; le pouls est dur, ralenti ; un peu d'anxiété respiratoire.

On lui administre 1 gr. 50 de vapeurs d'éther par la voie rectale. Le soulagement est immédiat, mais il existe encore un peu d'endolorissement de tout l'abdomen. A la suite d'un lavement purgatif, on obtient une selle abondante.

16 : 3 selles à la suite d'un lavement émollient ; l'endolorissement tend à disparaître. Le malade a dormi, le pouls est bon. La respiration se fait facilement.

17 : 1 selle régulière, sans purgatifs. La douleur a cessé complètement.

18 : Bains sulfureux, vin de quinquina, iodure de potassium.

27 : Le malade se plaint de n'être pas allé à la selle depuis deux jours. On lui donne un lavement huileux qui produit une selle dure. Sensation légère de poids à l'abdomen sans localisation définie.

28 : Pendant la nuit, le malade a été repris de violentes coliques. Il est très agité et réclame à grands cris une projection d'éther. On lui projecte 1 gramme d'éther qui produit son effet ordinaire. La douleur disparaît complètement; 2 selles sont obtenues par un lavement émollient. Depuis le 17, le malade n'a eu aucun accès de colique.

CONCLUSIONS

Ces observations sont celles des premiers malades sur lesquels on a tenté les projections rectales d'éther. Depuis, les expériences se sont répétées fréquemment et ont toujours eu les mêmes résultats aussi satisfaisants. Nous bornant donc à la relation de ces cinq observations, nous nous croyons en droit de porter les conclusions suivantes :

Le procédé par les projections rectales d'éther contre les manifestations de la colique de plomb a le mérite d'être rapide, efficace et sans dangers.

Il fait disparaître complètement la douleur et favorise l'action des purgatifs contre la constipation.

Il a, en outre, l'avantage de pouvoir être employé dans tous les cas, alors que les autres médicaments administrés par la voie stomacale sont souvent impossibles à faire absorber par suite des vomissements si fréquents dans cette affection.

L'opération est de plus d'une simplicité telle qu'elle peut être sans dangers confiée à un individu n'ayant aucune notion médicale.

Vu : *Le Doyen,*
A. PITRES.

Vu, bon a imprimer :
Bordeaux, le 28 juin 1888.
Le Président de la thèse,
ARMAND DE FLEURY.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 28 juin 1888.
Le Recteur,
H. OUVRÉ.

12,612. — Bordeaux, Ve Cadoret, impr., 17, rue Montméjan.